

MINYAK ATSIRI *CASSIAVERA*

1. PENDAHULUAN

Minyak atsiri adalah senyawa mudah menguap yang tidak larut di dalam air yang berasal dari tanaman. Minyak atsiri dapat dipisahkan dari jaringan tanaman melalui proses destilasi. Pada proses ini jaringan tanaman dipanasi dengan air atau uap air. Minyak atsiri akan menguap dari jaringan bersama uap air yang terbentuk atau bersama uap air yang dilewatkan pada bahan. Campuran uap air dan minyak atsiri dikondensasikan pada suatu saluran yang suhunya relatif rendah. Hasil kondensasi berupa campuran air dan minyak atsiri yang sangat mudah dipisahkan karena kedua bahan tidak dapat saling dilarutkan.

Sampai saat ini, usaha penyulingan minyak atsiri *cassiavera* belum dikembangkan di Sumatera Barat Semua hasil tanaman *Cinnamomum* dijual dalam bentuk *cassiavera* kering ke pedagang pengumpul atau ke eksportir.

Metoda penyulingan:

Rimpang jahe mengandung minyak atsiri 1-3%. Minyak atsiri jahe dapat diperoleh dengan berbagai tehnik penyulingan, yaitu:

- 1) Metode perebusan: Bahan direbus di dalam air mendidih. Minyak atsiri akan menguap bersama uap air, kemudian dilewatkan melalaui kondensor untuk kondensasi. Alat yang digunakan untuk metode ini disebut alat suling perebus.
- 2) Metode pengukusan: Bahan dikukus di dalam ketel yang konstruksinya hampir sama dengan dandang. Minyak atsiri akan menguap dan terbawa oleh aliran uap air yang dialirkan ke kondensor untuk kondensasi. Alat yang digunakan untuk metode ini disebut alat suling pengukus.
- 3) Metode uap langsung: Bahan dialiri dengan uap yang berasal dari ketel pembangkit uap. Minyak atsiri akan menguap dan terbawa oleh aliran uap air yang dialirkan ke kondensor untuk kondensasi. Alat yang digunakan untuk metode ini disebut alat suling uap langsung. Untuk skala kecil seperti yang dilakukan oleh kebanyakan petani, metode pengukusan paling sering digunakan karena mutu produk cukup baik, proses cukup efisien, dan harga alat tidak terlalu mahal. Untuk skala besar, metode uap langsung yang paling baik karena paling efisien dibanding cara lainnya.

2. BAHAN

- 1) Cassiavera. Untuk penyulingan, dianjurkan menggunakan cassiavera jenis dust yang harganya lebihmurah
- 2) Air
- 3) Kertas saring berlapis magnesium karbonat

3. PERALATAN

- 1).Alat suling pengukus. Alat ini digunakan untuk menyuling minyak atsiri cassiavera dengan metode pengukusan. Bagian-bagian utama dari alat penyulingan ini ialah:
 - a. Ketel suling
 - b. Pengembun uap (kondensor): penampung hasil pengembunan
- 2) Botol kaca berwarna gelap atau jerigen plastik kualitas tinggi.

4. CARA PEMBUATAN

- 1) Penyiapan. Alat Suling Bagian dalam ketel dibersihkan. Setelah itu ketel diisi dengan air bersih. Permukaan air berada 3-5 cm di bawah plat berpori yang menjadi alas rajangan *cassiavera*. Air yang paling baik diisikan adalah air hujan karena air ini tidak akan menimbulkan endapan atau kerak pada dinding dalam ketel.
- 2) Pengisian Bahan ke dalam Ketel
 - a. Bahan diisikan ke dalam ketel secara baik. Bahan disusun dengan formasi seragam dan mempunyai cukup rongga untuk penetrasi uap secara merata ke dalam tumpukan bahan. Tumpukan bahan yang terlalu padat merata ke dalam tumpukan bahan. Tumpukan bahan yang terlalu padat dapat menyebabkan terbentuk *rat holes* yaitu suatu jalur uap yang tidak banyak kontak dengan bahan yang disuling. Tentu saja hal ini menyebabkan rendemen atau mutu minyak akan rendah.
 - b. Setelah bahan diisikan ke dalam ketel, penutup ketel secara rapat sehingga tidak ada celah sekecil apapun yang memungkinkan uap lolos dari celah tersebut.
- 3) Penyulingan
 - a. Mula-mula kondensor dialiri dengan air pendingin. Pada saat itu alat pemisah air-minyak sudah terpasang pada saluran keluar kondensat.
 - b. Ketel dipanaskan dengan api tungku atau kompor. Api harus diusahakan hanya mengenai dasar ketel. Api yang terlalu besar bisa menjilat dinding ketel sehingga dinding menjadi sangat panas, dan hal ini dapat menyebabkan gosong atau rusaknya bahan yang terdapat di dalam ketel.

Penyulingan dilakukan selama 16-30 jam. Minyak atsiri cassiavera yang baik berwarna kuning kecoklat-coklatan dan bening.

- 4) Pengurangan Air. Minyak atsiri cassiavera yang diperoleh masih mengandung sejumlah kecil air. Air ini dapat dikurangi dengan menyaring minyak dengan melalui kertas saring berlapis magnesium karbonat. Untuk memperoleh minyak atsiri cassiavera dengan kandungan air yang sangat rendah, minyak atsiri cassiavera harus disentrifusi dengan kecepatan tinggi, atau disaring dengan penyaring mekanis.
- 5) Penyimpanan. Minyak atsiri cassiavera disimpan di dalam botol kaca yang berwarna gelap atau kering. Botol ini harus ditutup rapat. Jerigen plastik yang berkualitas tinggi juga dapat digunakan sebagai wadah penyimpanan minyak atsiri *cassiavera*.

5. KONTAK HUBUNGAN

Dewan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Industri Sumatera Barat, Jl. Rasuna Said, Padang Baru, Padang, Telp. 0751 40040, Fax. 0751 40040

Jakarta, Januari 2001

Sumber : Teknologi Tepat Guna Agroindustri Kecil Sumatera Barat, Hasbullah,
Dewan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Industri Sumatera Barat
Editor : Tarwiyah, Kemal

[KEMBALI KE MENU](#)